FORMATION
HOMESTUDIO
UN STUDIO PRO
Chez Soi !
FOCUS
CONFIGURATION
HOME STUDIO
par Olivier Bessaignet
www.formation-home-studio.fr

Ce guide peut être librement imprimé et redistribué gratuitement. Vous pouvez l'offrir ou le faire suivre à vos amis musiciens et artistes.

En revanche, le contenu de ce livret ne peut en aucun cas être tronqué, ni utilisé en partie.
Vous ne pouvez pas copier-coller des parties ou l'intégralité de ce document pour le publier sur internet.

Si vous souhaitez citer des passages de ce document, vous devez impérativement indiquer l'auteur et le site web suivant : http://www.formation-home-studio.fr.

Table des matières

Un mot sur l'auteur....4
A qui s'adresse ce livret ?....5
    Pourquoi se former au Home Studio ?....5
    Pourquoi une formation en ligne ?....6
Optimiser la configuration de votre Home Studio....7
La Configuration Mini Studio....8
La configuration Artiste Solo....10
La configuration Groupe....12
    Méthode de production....12
    Comment choisir sa table de mixage ?....13
Quelle configuration choisir ?....16
Liste de matériel recommandé....17
    Carte son....17
    Micros....17
    Monitors....18
    Casque....18
    Table de Mixage....18
L'ordinateur....19
    MAC....19
    PC....19
    Suggestion de config PC Quad-Core....20
    Backup....20
Les logiciels....21
    Question utilisateur : « Comment choisir un logiciel DAW? »....21
    Quelques spécificités des logiciels....22
Pour aller plus loin....24
Ressources....25

Un mot sur l'auteur

Olivier Bessaignet a été formé au cursus de Production / Ingé-son et Composition / Orchestration* du Berklee College of Musique, l'une des meilleures universités de musique Américaine.
En 2005, il crée son studio d'enregistrement professionnel à Paris et exerce en tant que Réalisateur Disque et compositeur / arrangeur.
Il a été enseignant pendant 7 ans à l'Université de Nice Sophia Antipolis en Musique Assistée par Ordinateur (MAO) pour les étudiants de licence 3ème année.
En tant que musicien, dès l'âge de 7 ans il étudie le violon pendant 10 ans au Conservatoire.

Son intérêt pour la technologie demeure avant tout qu'elle reste un outil au service de la création et de la musicalité.

Ce livret est l'occasion de répondre à des questions posées sur le blog dédié au Home Studio
http://www.monter-son-home-studio.fr

* Majors « Music Production & Ingineering » et « Jazz Composition » avec option « Contemporary Writing and Production ».

A qui s'adresse ce livret ?

Vous êtes peut-être dans l'une des situations suivantes :

- Vous souhaitez passer des auditions, et vous avez besoin de maquettes pour passer des castings et vous faire **repérer.**
- Vous êtes **compositeur** et vous souhaitez que vos musiques soient diffusées, par exemple avec l'aide d'un Éditeur Musical.
- Vous êtes un **Groupe** ou un **Artiste Solo** et vous souhaitez finaliser un single ou un album pour la recherche de dates de concert, de tremplin, de rotation radio, pour vendre votre disque et faire votre promo.
- Vous êtes **Beatmaker** et vous souhaitez vendre vos instrus sur internet ou les placer auprès d'artistes connus.
- Vous avez des idées et vous souhaitez faire de la « **réal** » : enregistrer d'autres artistes, créer un catalogue…

Pourquoi se former au Home Studio ?

- Pour être mieux préparé si vous souhaitez finaliser votre musique en studio pro, et perdre moins de temps et d'argent.
- Pour mieux organiser son espace musique chez soi et créer librement. Exemple : en groupe, il est important de pouvoir passer rapidement de la phase « répétition » à la phase « enregistrement », sans perdre la spontanéité.
- Pour créer des maquettes bluffantes, et même mixer son album soi-même.
- Pour enregistrer d'autres artistes, et même les produire.

Pourquoi une formation en ligne ?

C'est un peu par hasard que j'ai créé ma première vidéo tutoriel.
Lorsque les artistes arrivaient dans mon studio, beaucoup d'entre eux avaient réalisé des maquettes sur leur ordinateur, et comme il y avait du bon à garder, nous voulions transférer les sessions plutôt que de tout reprendre à zéro.

Souvent, il s'avérait que leur ordinateur était mal organisé et que nous perdions beaucoup de temps à faire le ménage avant de commencer à faire enfin de la musique !

Cela m'a incité à créer une première série de vidéos montrant comment préparer et exporter ses pistes avant de venir en studio.

Ayant enseigné longtemps la MAO à l'Université de Nice Sofia Antipolis, mes élèves me disaient qu'ils adoraient ce cours, et pour certains, c'était le cours le plus passionnant qu'ils aient jamais eu!

Témoignage : « Les étudiants d'Olivier Bessaignet étaient surpris de couvrir autant de possibilités, de développer une autonomie et une créativité qu'ils n'auraient pas imaginées.

Ils se découvraient une réelle et croissante motivation, au fil de leur formation, pour réaliser des œuvres musicales qu'ils n'auraient jamais auparavant imaginé être en mesure de mener à bien.

La personnalité d'Olivier et son sens de la liberté qu'il transmet, permet à chaque étudiant une créativité libre. »

Patrick Accolla, directeur pédagogique 1992-2007 - ACL (Art Communication Langage) Licences 3, Université de Nice / Sophia Antipolis.

A la suite de cette expérience, pourquoi ne pas proposer le même type de cursus en ligne et en vidéo, accessible à tout le monde?

Dans ce Focus dédié aux configurations, nous aborderons comment organiser son Home Studio pour être prêt à faire de la musique et arrêter les prises de tête.

Optimiser la configuration de votre Home Studio

Proposer une solution « idéale » est délicat, car chaque Home Studio est unique, à l'image de la personnalité de son créateur.
L'offre des fabricants est très variée, cela peut devenir compliqué de s'y retrouver.

Après m'être moi-même confronté à cette complexité, j'ai décidé de structurer une approche nouvelle et simple à comprendre, pour permettre à chacun d'y voir plus clair et d'optimiser sa configuration Home Studio.

D'après mon expérience, 3 cas se distinguent :

1. la configuration **Mini Studio**
2. la configuration **Artiste Solo**
3. la configuration **Groupe**

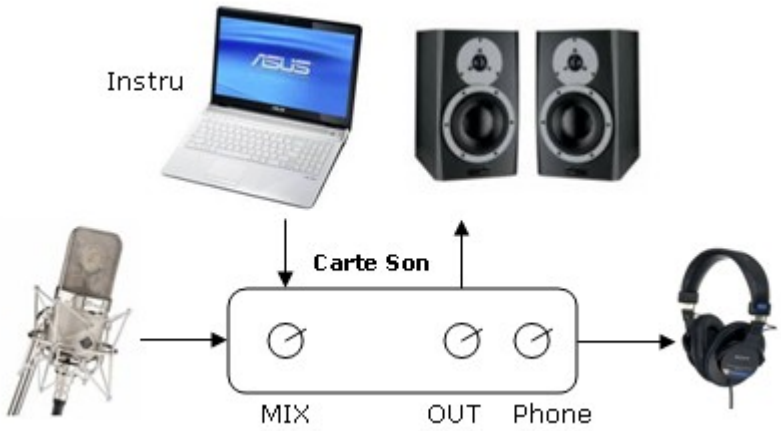
La Configuration Mini Studio

C'est une solution compacte et mobile, le studio réduit à son cœur, à son minimum:

- un ordinateur
- une carte son
- un casque ou une paire d'enceintes
- éventuellement un micro

Si vous n'avez pas d'instruments particuliers à mélanger et que vous cherchez une config simple pour vous déplacer, vous n'avez sans doute pas besoin d'une table de mixage.
En particulier, les chanteurs de HipHop préfèrent généralement enregistrer avec un son « sec », c'est-à-dire sans réverbe, ni effets.

Dans ce cas, la configuration peut être simplement d'utiliser la carte-son en direct, sans table de mixage, ce qui élimine les prises de tête.
Choisissez une carte-son munie d'un bouton « mix » permettant de régler le mélange micro / instru.



Question utilisateur : « Pourquoi une carte son musique ? »

En effet, on pourrait croire que la carte son interne à l'ordinateur pourrait suffire. Ce n'est pas le cas.

Voici les principaux avantages d'une carte son dédiée musique :

- Qualité des pré-amplis et des convertisseur Analogique – Numérique (AN)
- Latences faibles* (la latence est le temps de restitution du son en direct)
- Connectique professionnelle (XLR, Jack 6mm)
- Alimentation Fantôme 48v pour micros électrostatiques, ou dits « micros de studio ».

* Pour plus de détails sur la latence, consultez cet article:
http://www.monter-son-home-studio.fr/definitions/50-quest-ce-que-la-latence-en-home-studio.html

La configuration Artiste Solo

Habituellement, l'Artiste Solo crée des chansons en s'accompagnant d'un instrument acoustique (guitare ou piano). Il possède éventuellement une petite table de mixage, un micro et une paire d'enceintes de sono pour jouer en « live ».

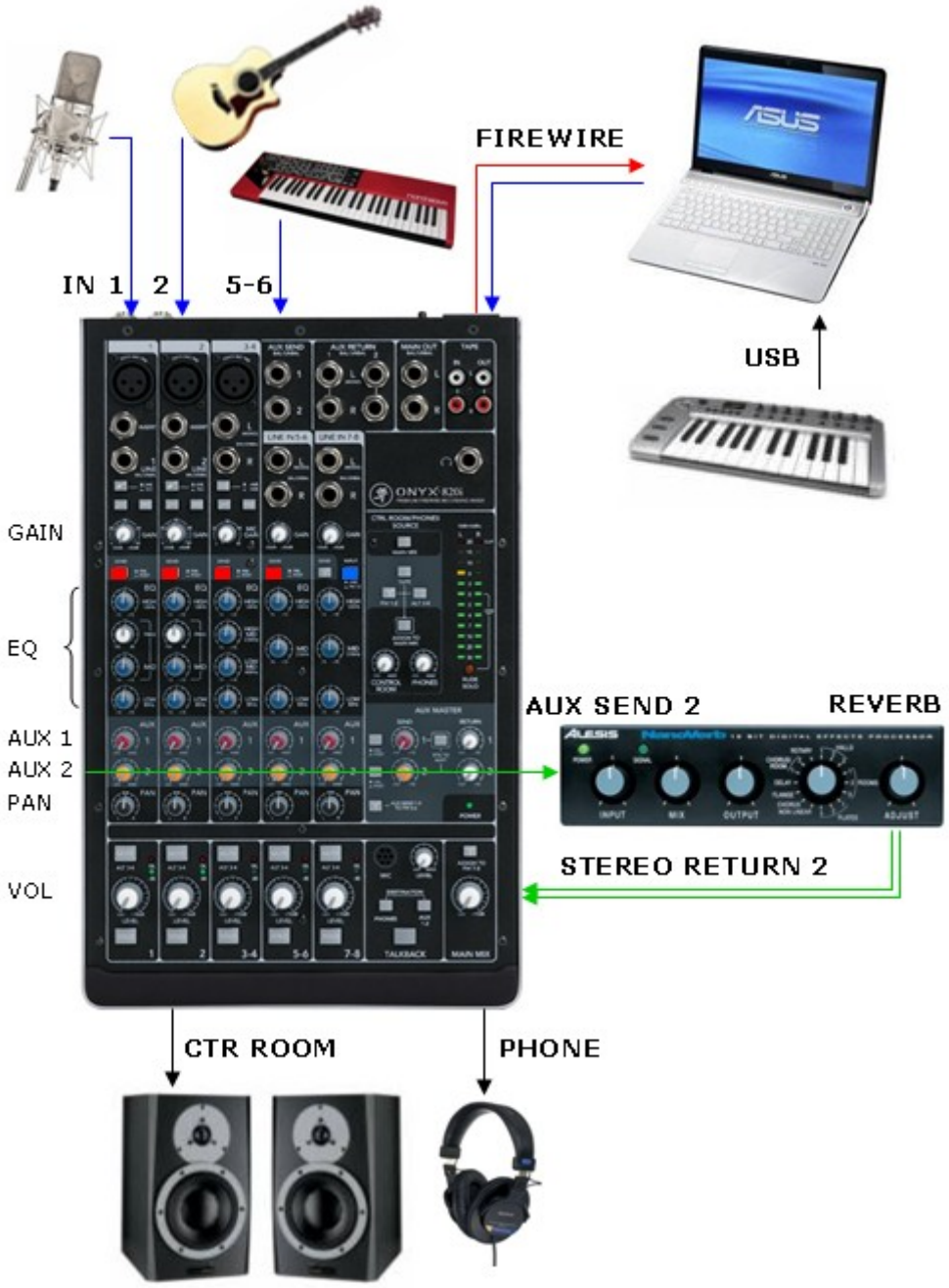
Le chanteur Pop, Rock, RnB ou de variété apprécie l'ajout d'effets, comme une réverbe, pour un meilleur confort au moment de la prise et se sentir « pousser des ailes ».
Si vous jouez de plusieurs instruments (acoustiques et aussi synthé, boite à rythme, scratch, etc), vous apprécierez de disposer d'une table de mixage pour brancher tous vos appareils.

On trouve une large offre de petites tables de mixages à bas prix, et il est important de connaître ses besoins avant de dépenser de l'argent.

Généralement ces petites tables de mixage sont prévues pour jouer en « live » et se révèlent être un casse tête dès qu'on veut enregistrer avec.

Je vous recommande la Mackie Onyx 820i qui a un très bon son et qui possède une carte-son intégrée. Ainsi la table de mixage est déjà opérationnelle pour l'enregistrement.

De plus la section Talkback permet de communiquer facilement avec un musicien situé dans une pièce voisine.


FIREWIRE
IN 1
2
5-6
USB
GAIN
EQ
AUX 1
AUX 2
PAN
VOL
AUX SEND 2
REVERB
STEREO RETURN 2
CTR ROOM
PHONE

La configuration Groupe

Jouer en groupe est une sensation unique ! Après des semaines de répétition, on veut concrétiser ses compositions pour faire une maquette, poster un mp3 sur son MySpace et se faire connaître, et qui sait même finaliser un disque à vendre.

La configuration « répétition » est rarement adaptée à l'enregistrement ; c'est là que tout se complique !

C'est pourquoi j'ai mis au point un câblage qui permet à la fois de répéter avec la sono à fond, puis passer au casque pour s'enregistrer rapidement. On peut ensuite reprendre piste par piste les instruments à affiner.

Méthode de production

Il faut bien différencier la captation Live d'un concert et la production en studio.
Ce cours étant spécifiquement axé sur le Home Studio, voici la méthode à suivre pour obtenir le meilleur résultat dans le cadre d'un enregistrement studio.

De nos jours, l'exigence du public est telle qu'il n'est pas concevable de garder l'enregistrement d'un jeu médiocre. Des vétérans de studio peuvent éventuellement enregistrer ensemble une piste parfaite à chaque prise. Mais le plus souvent, les musiciens ont besoin de plusieurs prises pour donner le meilleur d'eux-mêmes.

A une époque où les multi-pistes n'existaient pas, on enregistrait tous les musiciens en même temps, et lorsque l'un d'eux faisait un « pain » dans le morceau, il fallait tout recommencer !

La méthode actuelle est donc de se concentrer sur un seul instrument à la fois, ce qui permet au musicien de recommencer jusqu'à ce que sa prise reflète au mieux sa qualité musicale.

Jargon : on dit qu'on « punch » lorsqu'on refait une phrase.
Lorsqu'on enregistre un deuxième instrument sur une autre piste, on dit qu'on fait un « overdub » ou « re-re ».

En ce qui concerne la batterie, il sera difficile de « puncher » au milieu du morceau car les éléments acoustiques de la batterie dégagent un ensemble de résonances très complexes.
Le batteur a le job le plus difficile du groupe : il devra réussir une prise parfaite d'un seul coup. On pourra tout de même « monter » plusieurs prises ensemble et recaler les petites erreurs pour un rendu parfait.

Organisation du travail pour construire le titre sur des bases solides :

1. Batterie, avec en accompagnement les pistes de basse, guitare et chant en témoins
2. Overdub percussion, puis basse, puis guitares, clavier etc
3. Overdub chant lead et chœurs.

Comment choisir sa table de mixage ?

Les 3 critères principaux sont :

- la **qualité** des pré-amplis micro
- le **nombre de tranches** et en particulier le nombre d'entrées micro
- le **nombre d'Aux**, et en particulier la possibilité de les mettre en « pré ».

Question utilisateur : « Pourquoi le nombre d'Aux est-il important ? »

Chaque musicien souhaite un mix différent dans son casque.
Le batteur demande plus de basse et de guitare et peut-être moins de chant.

Mais ceci n'est pas un mix qui plait au chanteur, car il a besoin de bien entendre les instruments harmoniques pour chanter juste. Il demande peu de batterie et de basse et plus de son propre micro pour bien s'entendre.

Le bassiste lui, demande beaucoup de batterie et peu de chant car il se concentre surtout sur le rythme.
Enfin, le preneur de son veut écouter un mix équilibré.

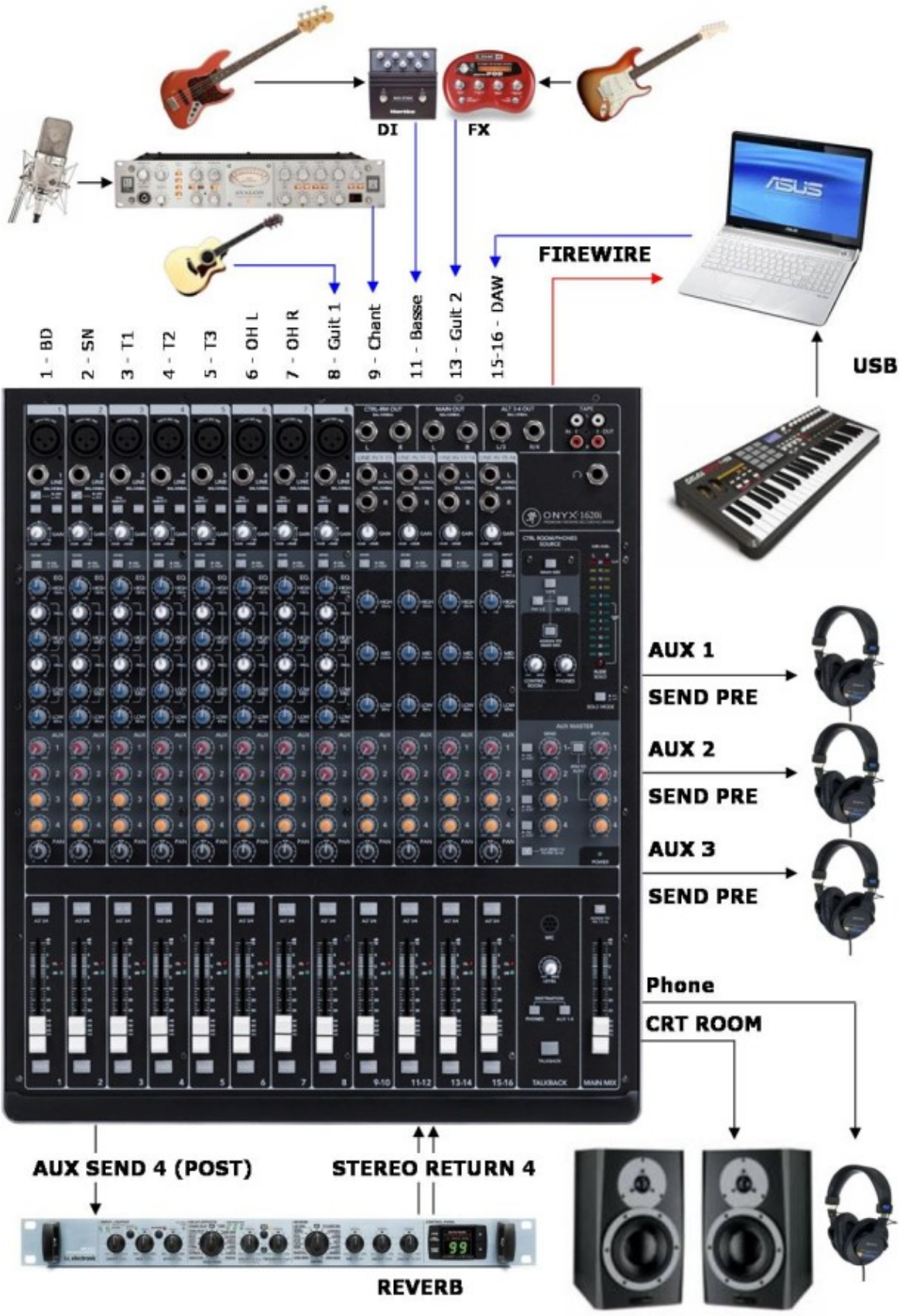
Il est donc important de pouvoir contrôler **plusieurs mix simultanément**. On utilise des bus AUX pour alimenter des départs de casques différents.

Qu'est-ce que le Monitoring ?

Le Monitoring, c'est comment est-ce que j'écoute ce que j'enregistre ?

On distingue 3 cas :

- Monitoring à la Source
- Monitoring In Line
- Direct Monitoring


DI
FX
FIREWIRE
USB
1 - BD
2 - SN
3 - T1
4 - T2
5 - T3
6 - OH L
7 - OH R
8 - Guit 1
9 - Chant
11 - Basse
13 - Guit 2
15-16 - DAW
AUX 1
SEND PRE
AUX 2
SEND PRE
AUX 3
SEND PRE
Phone
CRT ROOM
AUX SEND 4 (POST)
STEREO RETURN 4
REVERB

Si vous possédez déjà une table de mixage, il n'est pas nécessaire d'en changer. Vous pouvez étudier en détail d'autres configurations avec tables de mixages analogiques et numériques dans les cours pas à pas sur le site : http://www.formation-home-studio.fr

Quelle configuration choisir ?

Avant de dépenser de l'argent en matériel audio, faites un schéma de votre configuration, et un tableau de vos besoins d'entrées – sorties.

N'hésitez pas à poster votre schéma sur le Forum, pour feedback.

Liste de matériel recommandé

Un mot perso : mon approche est celle d'un musicien utilisateur, je ne suis ni vendeur, ni affilié à aucune marque. Chacun a ses habitudes et ses marques préférées. Les recommandations proposées ici sont basées uniquement sur mon expérience personnelle.

Carte son

Native Instrument - Audio Kontrol 1

TC Electronics - Desktop Konnect 6 ou Impackt Twin

Digidesign – série Mbox (incl. ProTools LE)

M-Audio - Keystudio 49i (clavier avec carte son intégrée)

Motu – 828 MK3

Presonus – Firestudio

Digidesign – Digi003 (incl. ProTools LE)

Micros

MXL 2003

Blue Microphones Bluebird

AKG C414 XLII

Rode Classic II

Neumann TLM49

Monitors

KRK RP8

KRK VXT8

Mackie HR624 ou HR824

Adam S3X

Genelec 8040

Casque

AKG K240

Sony MDR7509

Monster Beats Dr Dre

Table de Mixage

Yamaha n8 ou n12

Mackie - Onyx 820i, 1620i ou 1640i

Retrouvez une liste plus détaillée et des vidéos expliquant chaque fonction du matériel recommandé dans la rubrique « Cours en Ligne » sur : http://www.formation-home-studio.fr

L'ordinateur

L'ordinateur est la pièce centrale du Home Studio. Il est indispensable d'avoir une machine rapide et stable. Rapide par la puissance de son processeur, stable par le **choix des composants**, et en particulier de la carte mère.

MAC

Chez Mac, ces composants sont déjà assemblés en usine.

- Portable MacBook Pro
- station Mac Pro Quad-Core

PC

Si vous possédez un PC, vous pourrez faire un upgrade à moindre coût en changeant uniquement la carte mère et le processeur.
Pour une config stable, faites comme les concepteurs chez Mac et ne choisissez que les éléments de haute qualité !

Question utilisateur : « Est-ce que les PC bugguent plus que les Mac? »

J'ai utilisé des Atari, des Amiga, des PC et des Mac. Les Mac buggaient eux aussi !

Pour que votre PC tourne comme une horloge suisse, respectez quelques règles simples :

1. Dédiez votre machine musique... à la musique ! Pas d'internet, de jeux, d'accès à plusieurs utilisateurs et autres gadgets inutiles qui viennent manger en arrière plan de la précieuse puissance processeur.
2. Un système léger : la musique en temps réel demande beaucoup de ressources. Par exemple, désactivez les effets dans l'affichage des fenêtres qui consomment des ressources système.

3. Ne prendre que des composants de marque. Pour une machine stable, la qualité de la carte mère est fondamentale : prendre Asus ou Abit.

Suggestion de config PC Quad-Core

- Processeur INTEL Xeon W3520 à 2.66Ghz (les mêmes que dans les MAC) ou INTEL Core i7 870 à 2.93Ghz,
- Carte mère Asus P6T Deluxe V2 pour le processeur Xeon ou Asus P7P55D pour le processeur i7,
- 3Go de RAM minimum.

Backup

Avez-vous remarqué qu'un téléphone portable a une durée de vie d'environ 2 ans? Le matériel électronique n'est pas fabriqué pour durer mais pour être renouvelé !

Les disques durs et les cartes mères n'échappent pas à cette règle et s'usent. Il est donc indispensable de faire des sauvegardes régulières de vos projets sur des disques durs externes.

Il est même recommandé de séparer le disque « système » des disques de « données », et de faire une sauvegarde séparée de votre système.
En cas de crash de disque dur ou d'attaque d'un virus, vous risqueriez de passer plusieurs jours à ré-installer un système « clean » ou à essayer d'assainir un système devenu instable. La galère !!!

En mettant en place un procédé de sauvegarde du système, il est possible d'être à nouveau opérationnel en moins d'une heure.

Les logiciels

Steinberg Cubase SX

Digidesign ProTools LE

Apple Logic Studio (MAC uniquement)

Ableton Live

Propellerhead Reason et Record

Question utilisateur : « Comment choisir un logiciel DAW? »

DAW veut dire: Digital Audio Workstation.

Tous les logiciels DAW tentent d'émuler les tables de mixage « vintage ».
On y retrouve donc les mêmes logiques de fonctionnement. C'est pourquoi les ingénieurs du son formés sur les machines vintages se repèrent facilement dans l'univers virtuel.

Ainsi, on retrouve les mêmes fonctions dans tous les logiciels de création musicale, même si l'ergonomie et l'organisation des menus sont différentes.
Le plus important est de bien comprendre les flux audio analogiques. Il est ensuite possible d'utiliser indifféremment un logiciel ou un autre.
Lorsqu'on veut enfoncer un clou, prendre un marteau jaune ou rouge revient au même !!

Personnellement, j'ai appris sur les grosses SSL de studio, et je suis passé à ProTools sans ouvrir le manuel.
Fidèle à Cubase depuis 1986 sous Atari (à l'époque la version s'appelait Pro24), j'utilise les plug-ins professionnels de l'UAD qui présente les mêmes plug-ins que ceux utilisés dans ProTools.

Quelques spécificités des logiciels

- **ProTools LE :** c'est la version bridée de ProTool HD.
  L'avantage majeur est que les sessions sont compatibles avec ProTools HD, version utilisée dans la plupart des gros studios. Cependant les transferts de projet entre un studio et un autre se font le plus souvent par fichiers de pistes audio brut (WAV ou AIF). Cela évite tout problème de compatibilité et chaque ingé-son a ses habitudes de travail.
- **Cubase SX :** des fonctions absolument indispensables : time stretch et corrections pour les voix (voice pitching)
- **Ableton Live :** la spécificité de Live est de ne jamais couper le son ! Contrairement aux autres plateformes DAW, le son reste fluide même lorsqu'on boucle une nouvelle zone, ou qu'on saute d'un passage à un autre. Selon votre besoin, prenez en compte que les possibilités d'édition audio et le mixage sont moins poussés que sur les autres stations de production audio.
- **Reason :** il s'agit d'un rack d'instruments virtuels.
  Sampleurs, synthés et boites à rythmes prennent peu de ressources et peuvent être câblés et additionnés de manière très intuitive.
  Un séquenceur MIDI permet d'enregistrer des jeux d'instruments.
  Comme il n'est pas possible d'enregistrer de pistes audio, le logiciel révèle toute sa puissance lorsqu'il est connecté à une station d'édition comme Cubase, Logic ou ProTools en Rewire. Cette fonction permet de faire apparaître le son de Reason directement dans la table de mixage du logiciel « hôte » pour un mixage bien plus poussé.

- **Record :** la toute dernière innovation de chez Proppellerhead.
  On y retrouve l'ergonomie intuitive qui a fait le succès de Reason : une utilisation plus orientée pour les musiciens que les ingés-son.

Pour aller plus loin...

Je souhaite que ce manuel vous ait orienté sur des pistes concrètes pour optimiser votre Home Studio.

Afin de mieux cerner les besoins de chacun, merci de répondre aux **questions suivantes** en laissant un commentaire à la fin de cet article :

http://www.monter-son-home-studio.fr/news/73-focus-special-configuration-home-studio.html

1. Quel est le sujet qui a le plus retenu votre attention ?
2. Avez-vous besoin d'explications plus détaillées concernant les techniques abordées dans ce guide ?

Très bonne musique,

PS : n'hésitez pas à partager ce livret en l'envoyant à vos amis artistes et musiciens.

Ressources

Blog Monter son Home Studio

http://www.monter-son-home-studio.fr

Monter son Home Studio
Comment monter son Home Studio ?
10 Astuces sur le Matériel en Home Studio
Inscrivez-vous
Cliquez sur "J'aime"

Formation Home Studio

Retrouvez des vidéos HD qui montrent en détail (câblage, configuration clic par clic, réglages son, etc) comment mettre en place les configurations évoquées dans ce guide Focus et enregistrer chez soi **avec un « son pro »**.

http://www.formation-home-studio.fr